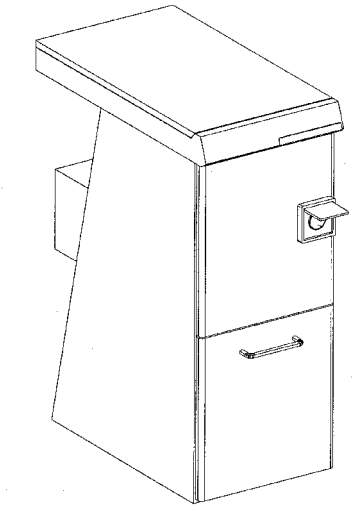
FZ2 VARIOmatic®

Mode d'emploi

Prodenthese s.a.
335 avenue des Râches - BP 39 - 74190 Passy
Tel. 04.50.93 64.20 Fax 04.50.93.66.60



Certificat de conformité européenne

Nous, Zubler Gerätebau GmbH
Buchbrunnenweg 26
89081 Ulm Jungingen

déclarons que l'aspirateur

FZ 2 VARIOmatic®

est conforme aux dispositions directives et normes appliquées:

89/336/EWG	directive EMV
73/23/EWG	directive basse tension
93/68/EWG	certification CE
89/392/EWG	directive pour machines.

Des modifications extérieures à notre unité de production font perdre les garanties de cette présente déclaration.

Kurt Zubler

Directeur de société

Cher client !

Nous nous réjouissons de l'intérêt porté pour l'aspirateur Zubler et nous vous souhaitons un agréable travail avec ce dernier. L'aspirateur FZ2 VARIOmatic®, unique dans son genre, utilise deux turbines haute-fréquence sans charbons qui garantissent silence et longévité importante.
Un système de nettoyage du filtre automatique et une régulation électronique vous apporte un confort maximum dans le travail.
Ce produit performant et professionnel est le fruit d'une longue expérience dans le dentaire.

Attention!

Ce mode d'emploi ne contient pas d'indications sur l'installation complète de l'aspirateur dans le laboratoire.
Il faudra s'adresser à un personnel compétant vu la complexité de certaines situations. Nous vous demandons de vous mettre en rapport avec votre revendeur afin de bénéficier des meilleures garanties de fonctionnement.

Contenu **Page**

1. Description 3

2. Accessoires 4

3. Mise en route 5

Appareil sous tension
Sécurités

Coupure générale

4. Utilisation de la prise en facade 6

Fonction maximum pour cette prise

5. Entretien 7

Vidage du conteneur à poussières
Changement du filtre
Changement des clapets pneumatiquesl

6. Réglage de l'aspirateur 11

Réglage de base
Réglage de la puissance
Intervalle de nettoyage du filtre
Contrôle du conteneur à poussières
Débit maximum aux bouches
Débit maximum sur une bouche

7. Réglage selon la sensibilité 14

Réglage de base
Réglage fin
Extension du réglage fin
Interférences
Temporisation de l'arrêt

8. Dérangements 16

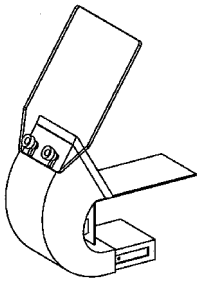
9. Données techniques 20

Récapitulatif des réglages

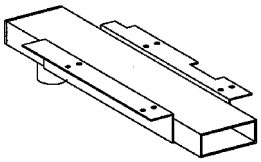
2. Accessoires

L'efficacité de cet aspirateur passera par la qualité du capteur à poussières.
L'effet sonore, au niveau des bouches, peut être atténué par un silencieux.

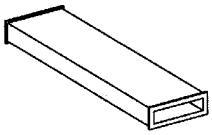
Vous trouverez ci-après la gamme de produits proposés:



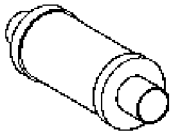
Bouche d'aspiration SH3



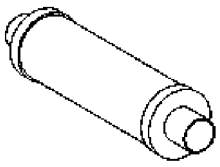
Canal pour bouche SH3



R 1100 silencieux pour canal rectangulaire



R 1101 silencieux cylindrique L = 270 mm



R 1102 silencieux cylindrique L = 350 mm

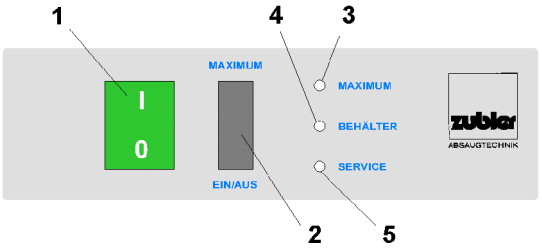


Tableau de bord

1 interrupteur „I“ ou „0“
2 touche pour maximum
3 LED maximum
4 LED contrôle conteneur
5 LED dérangement

3. Mise en marche

Dans un premier temps, connecter l’aspirateur sur le réseau d’air comprimé à l’aide du tube 8/6 fourni qui se connecte sur le raccord rapide à gauche de l’aspirateur
ATTENTION ! L’air comprimé branché et servant au nettoyage du filtre devra être propre & sec.

Brancher la prise sur le secteur.

Mise sous-tension de l‘appareil :

Allumer l‘interrupteur (1) vert.
Il est possible de laisser l‘aspirateur allumé en permanence si le laboratoire est équipé d‘un inter général qui sera coupé le soir.

L‘interrupteur (1) vert est allumé.
L‘aspirateur exécute un test de fonctionnement que l‘on appellera „tests“. Durant cette opération, l‘appareil fonctionnera à plein régime, testera chaque clapet d‘isolement pneumatique et nettoyera chaque réseau. Ensuite le filtre sera nettoyé 3 fois. Cette initialisation dure envron 2 minutes.

Après ce test, l‘aspirateur est prêt à fonctionner et les appareils branchés sont à présent sous-tension.

Dérangements au démarrage

(LED dérangement (5) clignote)

L‘aspirateur se bloque au démarrage lorsque:

1. **Le niveau des 5 bars en air comprimé n‘est pas atteint**.
2. Le compteur journalier pour le contrôle du conteneur à poussières a atteint son terme.(voir chapitre 5)
3. Un clapet d‘isolement externe (5 ou 6eme poste & SL1) fonctionne et bloque le démarrage .

Pour éteindre l‘aspirateur

Cette opération se fait au moyen de l‘interrupteur vert que l‘on éteint ou par l‘inter général du laboratoire.
Il va de soi que l’aspirateur sera éteint le soir !
(Cette opération garantit un nettoyage du filtre le matin suivant et l’utilisation du compteur journarlier aidant au vidage du conteneur- cf page 12)
Attention:
Les moteurs ou machines branchés directement sur l‘aspirateur seront automatiquement hors tension dès l‘arrêt de l‘aspirateur.

4. Utilisation de la prise flexible en façade

Cette prise permet l'installation d'un flexible permettant le nettoyage du plan de travail ou des sols.
A partir de la prise spécifique, un fexible de 40 mm de diamètre peut être installé.
L'aspirateur fonctionne automatiquement avec l'ouverture de la trappe.
Afin de préserver la durée de vie de votre filtre, nous déconseillons toute aspiration de particules humides ou de nature étrangère au dentaire.

Touche maximum

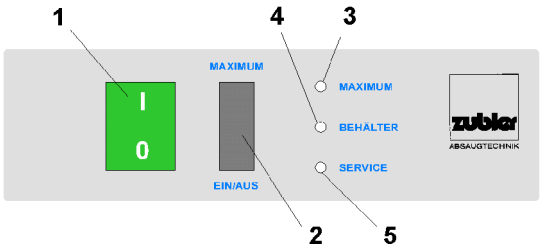
La touche maximum , dans son réglage de base, ne fonctionne que pour la prise flexible en façade.
Activée, l'aspirateur développe sa puissance maximum et La diode LED maximum brille.
On désactive cette fonction en appuyant à nouveau sur la touche maximum et en retirant le flexible de la prise.

Attention:

Dans son réglage de base, la touche maximum n'a aucun effet sur les bouches.
La fonction maximum sur la prise flexible en façade ne peut fonctionner si tous les clapets d'isolement sont fermés.
Aussi longtemps que la touche maximum est en fonction pour le flexible, les bouches ne peuvent fonctionner.

Cette situation peut être modifiée (voir chapitre 6).

5. Entretien



Contrôle du conteneur à poussières

La diode LED contrôle conteneur (4) clignote pour vous rappeler que vous êtes arrivé à un terme et qu'il faut vider le conteneur à poussières. Si cette opértation n'a pas été faite, la mise sous-tension suivante, l'aspiration sera bloquée et les diodes LED (4) et (5) clignotent en même temps.

Attention

Le compteur enregistre le nombre de mises sous-tension (en général le matin) . Ces intervalles de contrôle varient entre 10/30/60 & 120 mises sous tension (voir réglages au chapitre 6).

Vider le conteneur à poussières

1. laisser l'aspirateur sous-tension
2. éloigner le cache conteneur
3. descendre le levier de blocage
4. retirer le conteneur et le vider
5. replacer à fond le conteneur
6. remonter le levier jusqu'au „clic". Le LED (4) s'éteint. la diode dérangement (5) continue à clignoter
7. replacer le cache
8. éteindre l'inter (1) et rallumer

attendre les tests de l'initialisation (environ 2 minutes)

Changement du filtre principal

Le filtre conique à ailettes installé dans l'aspirateur est équipé d'un système de nettoyage par air comprimé. Lorsqu'il est utilisé dans de bonnes conditions **(sans humidité)**, il a une longue durée de vie (2 à 3 ans).
Si vous pensez que votre filtre soit passablement saturé, nous vous **déconseillons de le démonter pour le nettoyer à l'extérieur du système**, mais de faire plusieurs mises sous-tension et arrêts successifs afin de multiplier les décolmatages automatiques du matin (x fois 3 échappements).

Pour accéder au filtre principal

Cette opération doit être effectuée avec le plus gand soin. Un mauvais montage ou remontage pourrait amener des problèmes irréversibles (poussières dans les moteurs).
Dans le doute appeler notre société!

Démontage du filtre

1. éteindre l'aspirateur
2. déconnecter l'aspirateur du réseau d'air comprimé
3. retirer le conteneur à poussières comme décrit dans le chapitre 5 ainsi que les bras du levier qui sont simplement installés sur 2 axes perpendiculaires
4. dévisser les 2 vis 6 pans se trouvant au fond et retirer le carter qui cache les ballons de réserve d'air comprimé.

5. retirer la molette de blocage des 2 ballons à air comprimé
   à droite de ces 2 ballons, se trouve un raccord rapide.

On tire à soi la bague moletée et on retire les 2 ballons.(de l'air s'échappe et c'est normal !).

On a maintenant la place nécessaire pour retirer Filtre principal.

7. dévisser la grosse molette retenant le filtre sur son axe
8. le filtre est prêt à descendre. Le retenir dans sa course.

Replacer les nouveaux filtres

Installer le filtre sur son axe.
Revisser bien à fond la molette et nous insistons bien sur ce détail. Le joint de la partie supérieure doit être bien écrasée afin d'assurer une étanchéité parfaite avec la mécanique.
Replacer les éléments de la page 8 dans le sens du remontage.

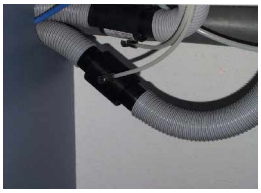
Attention ! sur la photo en haut à droite, on apperçoit au fond, un rectangle gris. C'est la trappe d'accès au filtre secondaire et elle est retenue par 2 vis btr.
Au remontage de cette plaque, bien visser à fond.

Pour un maximum de sécurité, les 2 filtres seront changés simultanément.

Référence article :
Filtre principal……556/034
Filtre secondaire……556/070

Changement des clapets d'isolement

Les clapets d'isolement de l'aspirateur sont alimentés par de l'air comprimé qui va gongler une membrane et obturer le passage de l'air.
Après une certaine durée, ces clapets peuvent présenter une usure et ne plus se fermer. Ainsi, l'aspiration s'effectue même lorsque la machine branchée au repos.



Ces clapets sont enfoncés dans la partie arrière de l'aspirateur (photo de gauche) mais, ils peuvent être installés à l'extérieur sur un tube (photo de droite).

Pour procéder au changement d'un clapet:

1. éteindre l'aspirateur
2. repérer le clapet défectueux en retirant les tuyaux installés dessus (photo de gauche)

3. retirer le tube blanc en poussant la bague métalique dans le sens opposé au tube (photo de de droite)
4. retirer le clapet (photo du bas)

Vérifier l'état du joint Oring situé sur le siège du clapet. S'il s'avère peu efficace, le changer.

Référence Oring : 558/023

5. replacer le nouveau clapet
6. installer le tube blanc d'air comprimé en poussant bien à fond (on sent les griffes pincer le tube)
7. remettre le tuyau sur le clapet

remettre sous-tension l'aspirateur

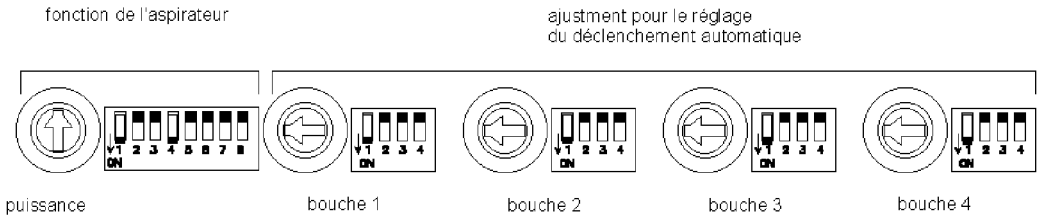
Réglage de l'aspirateur FZ 2 VARIOmatic®:

Attention!

Les réglages sont faits au moment de l'installation. Mais il y a toujours la possibilité de revenir dessus lorsqu'il y a un changement dans le branchement des appareils ou que l'on veut modifier des paramètres.

Les réglages se trouvent sur des inters derrière un cache en gomme. Pour le retirer, dévisser les 2 vis-écrou 6 pans.

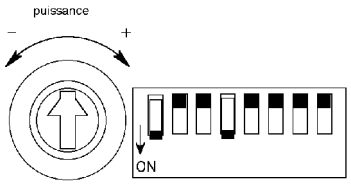
Vue générale:



réglage général de l'aspirateur

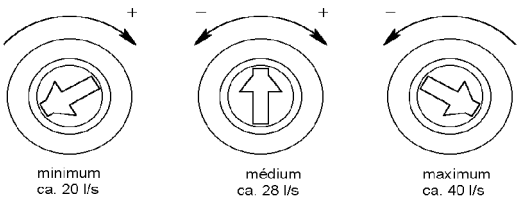
réglage de base:

Potentiomètre = position moyenne 12°° h.
Soit 25-30 l/s par bouche



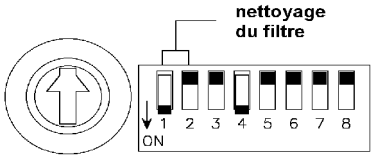
Inters

1/2 OFF / ON = nettoy. du filtre toutes les 2 heures
3/4 OFF / ON = contrôle du conteneur tous les 30 j.
5 OFF = attenuateur général de sensibilité
6 OFF = puissance maximum 300Hz
7 OFF = maxi. seulement pour la prise
8 OFF = 50 Hz (Europe)



puissance d'aspiration

Situé à gauche du bloc d'inters concernant le fonctionnement général, ce potentiomètre fait varier la puissance de 20 à 40 l/sec. Par bouche.
Ce réglage permet un débit d'air constant sur toutes les bouches dans la limite du débit maximum.

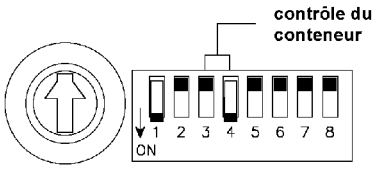


Intervalles de nettoyage du filtre

Le filtre est nettoyé périodiquement par de l'air comprimé, soufflé de l'intérieur vers l'extérieur du filtre, afin de faire tomber la poussière dans le conteneur. Positionner l'inter 1 & 2 selon le tableau:

nettoyage du filtre

1	2	intervalle
-	-	20 min
ON	-	1 heure
-	ON	2 heures
ON	ON	4 heures



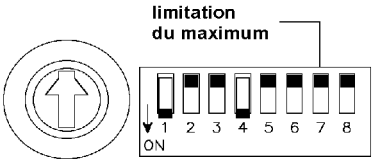
Fréquence de contrôle du conteneur

Le conteneur à poussières est à contrôlrer et à vider périodiquement. Par sécurité, l'aspiration se bloquera après une période donnée afin d'effectuer ce contrôle. Ce blocage s'annule dès que l'on a contrôlé le conteneur.

Positionner les inters 3 & 4 selon le tableau suivant:

intervalle de contrôle
du conteneur

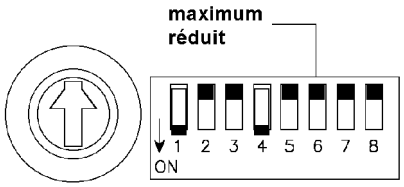
3	4	intervalle
-	-	4 jours
ON	-	10 jours
-	ON	30 jours
ON	ON	60 jours



Puissance maximum aux postes de travail

Dans le réglage de base de l'aspirateur, la puissance maximum de l'aspirateur ne s'obtient que sur la prise flexible en façade (voir chapitre 4) et lorsque les clapets sont fermés.
Il est possible de transformer cette situation et d'obtenir la puissance maximum aux bouches d'aspiration à condition de:

positionner l'inter n° 7 sur ON
d'appuyer sur la touche maximum (en façade) et l'aspirateur déploie la totalité de ses moyens .
Le bouton maximum éteint, l'aspirateur retrouve sa puissance normale aux bouches, telle qu'elle a été Réglée initialement. (voir page 12)



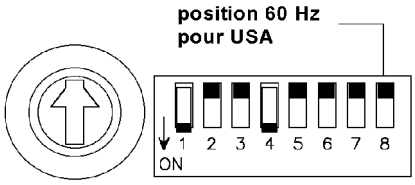
Appareil nécessitant un besoin supérieur en aspiration

Certains appareils comme les tailles-plâtre à sec nécessitent un besoin en aspiration de 50/60 l/s. Pour obtenir ce débit, on a recours à la touche maximum « réduit » mais on doit, au préalable, faire les réglages sur:
l'inter 7 sur position ON (en bas)
l'inter 6 sur position ON

On retrouve la puissance normale en éteignant la touche maximum.

ATTENTION!

Lorsque l'aspirateur fonctionne avec des débits maximums, il lui faut impérativement la circulation d'air pour le réfroidissement des turbines.
Nous déconseillons formellement tous obturateurs installés lorsque l'aspirateur est en fonction.



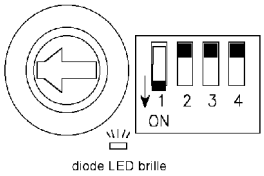
Réglage spécifique 60 Hz pour les USA

Inter 8 doit rester sur la position OFF pour l'Europe (50Hz).

Elargissement de la fenêtre de sensibilité

Dans la configuration d'origine, l'inter 5 est en position haute. Abaisser l'inter 5 élargit la fenêtre de réglage de sensibilité et donne un seuil plus faible valable lorsque l'on veut brancher, par exemple, une sableuse éclairée par un néon faible puissance. **Dans ce cas pour chaque bloc de réglage individuels**, l'inter 1 est position haute et l'inter 2 position basse.

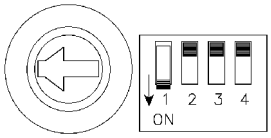
7. Réglage du démarrage automatique



Comment repérer quel bloc concerne telle place sur l'aspirateur:

1. éteindre tous les appareils branchés sur l'aspirateur
2. mettre sous tension l'appareil de la place concernée et pour un micro-tour, le faire fonctionner à la vitesse maximum.

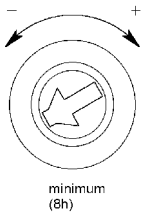
Résultat: la diode LED entre un potentiomètre et le groupe d'inters s'allume. Vous savez ainsi où opérer pour le réglage.



Réglage de base (à la livraison):

Inter 1 ON (haute sensibilité)
Inter 2-3-4 OFF
Potentiomètre 9 heures

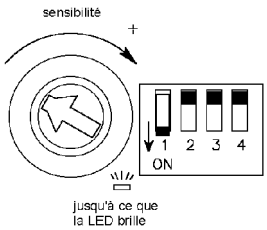
Cette position convient pour la plupart des micro-tours du marché.



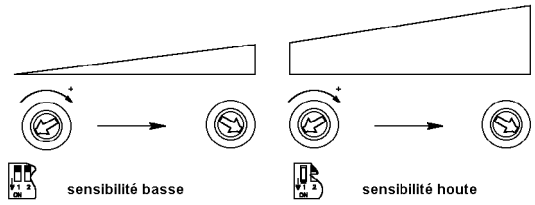
Réglage fin (cas du micro-moteur sous tension qui, sans tourner, déclenche l'aspi.)

1. ramener le potentiomètre du bloc concerné au mini (8 h)
2. faire fonctionner le micro-tour dans ses vitesses les plus basses et le bloquer à cette vitesse afin d'opérer le réglage.
3. La diode LED (entre le potentiomètre et le bloc d'inters concernés) ne doit pas s'allumer.

Si en position 8h. la diode reste allumée, il faut réduire le niveau de sensibilité en positionnant l'inter 1 sur la position OFF (en haut). Dans tous les cas, il faut affiner le réglage avec le potentiomètre.

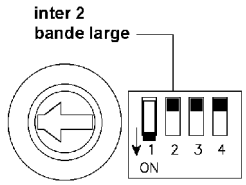


Tourner doucement le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la diode s'allume et que se déclenche l'aspirateur.



L'inter 1 divise par 2 la course de la sensibilité

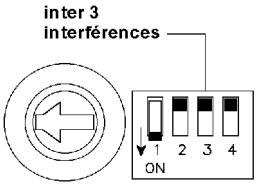
Position 1 haute OFF = faible niv. réglage sensibilité
Position 1 basse ON = haut niv. réglage sensibilité



Bande large

Cas particuliers : il faut élargir la bande de réception du signal pour le déclenchement de l'aspirateur.
L'inter 2 est positionné sur la position OFF (haut) et convient à la plupart des cas.
Si l'aspirateur ne démarre pas avec certain micro-tour comme le SCHICK CN, il faut élargir la bande.

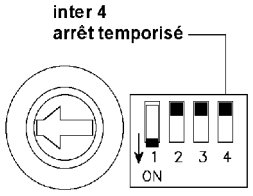
OFF (haut) = bande étroite
ON (bas) = bande large



Interférences

Si l'aspirateur se déclenche parfois seul sur un poste donné (le micro-tour sous-tension et non en rotation), on peut remédier à cette situation en :
- en intervenant sur l'inter 3 du bloc concerné
OFF (haut) = situation normale
ON (bas) = atténuation des interférences
- le réglage fin du micro-moteur est trop haut, le reprendre.

Dans tous les cas s'assurer que l'aspiration possède bien sa ligne d'alimentation secteur exclusive !



Arrêt temporisé

On obtient de l'aspiration après l'arrêt de la machine qui produit des poussières.
La durée est variable et concerne l'inter 4 en position:

OFF (haut) = temporisation de 3 secondes
ON (bas) = temporisation de 8 secondes

8. Types de dérangements

1

L‘aspirateur ne marche pas après sa mise sous-tension et la diode LED dérangement (5) clignote.

Causes:
. problèmes de démarrage (voir chapitre 3)
. l‘air comprimé n‘a pas atteint un minimum de 5 bars
. une personne travaille sur le 5 ou 6 eme poste externe.

Aides:
.attendre que le compresseur est atteint la pression de 5 bars
. contrôler que personne ne travaille sur le 5 ou 6 eme poste au moment de l‘initialisation.

2

L‘aspirateur ne marche pas après sa mise sous-tension et les diodes LED contrôle du conteneur (4) et dérangement (5) clignotent ensemble.

Cause:
. l‘échéance de contrôle du conteneur à poussières est arrivée à son terme (voir chapitre 5).

Aide:
. déscendre le levier de blocage du tiroir à poussières et sortir le tiroir. Replacer le tiroir et monter le levier jusqu‘au „clic“.

3

Après manipulation du tiroir, la diode dérangement continue à clignoter et l‘appareil ne démarre pas.

Aide:
Après cette opération, il faut éteindre et remettre l‘appareil sous tension (voir chapitre 5).
Note : l‘ouverture du tiroir se fait appareil allumé !

4

Les micro-tours ou machines branchées sur l‘aspirateur ne fonctionnent pas (pas d‘arrivée du secteur).

Causes:
a) L‘aspirateur n‘est pas sous-tension
b) L‘aspirateur n‘a pas terminé son cycle de tests
c) L‘aspirateur ne peut démarrer – dérangement -

Aides:
Eteindre puis allumer l‘aspirateur et observer le diagnostique des diodes LED au démarrage.
(voir plus haut)

5

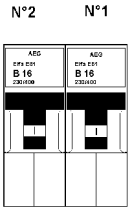
L‘aspirateur ne fonctionne pas, et l‘inter vert ne s‘allume pas.

Cause:
C‘est un problème d‘alimentation.
La protection de l‘aspirateur ou du laboratoire sont en dérangement.

Aide:
Contrôler le disjoncteur situé à l‘arrière de l’aspirateur ou la protection de la ligne au tableau du laboratoire.

6

L‘aspirateur sous tension ne fonctionne pas, les appareils branchés n‘ont pas de secteur et la diode LED dérangement (5) brille en continu.



Cause:
La protection automatique n°1(la plus au centre de l’appareil) est descendue : un problème réside sur le pilotage des turbines ou des turbines elles-mêmes ou de l‘électronique.

Aide:
Réarmer la protection n°1 et si cette dernière ne veut pas rester armée, appeler le S.A.V..

7

Après la mise sous-tension, l‘aspirateur démarre et à la fin de ses tests, tombe la protection n° 2 (située au bord de l‘aspirateur) et éventuellement celle du laboratoire.

Cause:
Sur l‘aspirateur sont branchés un ensemble d‘appareils qui lorsqu’ils sont simultanément sous tension dépasse le maximum toléré par l‘installation.
Aide:
Eteindre au minimum un ou deux des appareils ayant une puissance importante. Eteindre l‘aspirateur et réarmer la protection n°2. Remettre sous-tension l‘aspirateur. Les tests finis, mettre sous tension le reste du parc machines.

8

L‘aspirateur ne fonctionne pas automatiquement avec les appareils branchés.

Cause:
Le réglage fin individuel est insuffisant.

Aide:
Vérifier les réglages fin (reprendre le chapitre 7).

9

L‘aspirateur se déclenche automatiquement mais s‘arrête au boût d‘un instant.

Cause:
Le réglage fin reste encore insuffisant (trop haut).

Aide:
Vérifier le réglage (reprendre le chapitre 7).

10

L‘aspirateur se déclenche seul bien que les appareils branchés soient au repos.

Cause:
Le réglage fin est exagéré.

Aide:
Vérifier le réglage (reprendre le chapitre 7).
S’il s’agit d’interférences, reprendre la page 15.

11

L‘aspirateur fonctionne contre toute logique. Certaines bouches s‘ouvrent seules alors que les appareils branchés sont au repos.

Causes:
a) Plusieurs moteurs ont des réglages fins enore trop haut.
b) La connexion au secteur n‘est pas conforme et apporte des interférences lors d’utilisation de certaines machines du laboratoire.

Aide:
- Réduire la sensibilité de certains réglages
- Placer l‘inter correspondant aux interférences (3) sur la position ON.
- Placer les machines responsables d’interférences sur d’autres prises.

Il est recommandé d’utiliser une ligne secteur particulière 16A pour l’aspirateur.

12

La puissance d‘aspiration est insuffisante ou trop importante.

Aide:
Vous pouvez intervenir sur le réglage de la puissance générale de l‘aspirateur (reprendre le chapitre du réglage sensor bas de page 11).

13

Il n‘y a plus de variation dans la puissance (déjà amoindrie) entre 1 ou 3 moteurs en simultané.

Causes:
Le dépoussièrage du filtre est insuffisant.
Le filtre est en fin de vie.

Aides:
Répéter plusieurs initialisations de suite en attendant bien à chaque fois le nettoyage du filtre (on entend 3 lachés d‘air succéssifs)
L‘intervalle de nettoyage du filtre est trop espacé si votre production de poussières est très importante (réglage de base, nettoyage toutes les 2 heures). Réduire cet intervalle (reprendre le chapitre des réglages).
Dans tous les cas, vous pouvez demander de l‘aide à notre S.A.V..

14

L‘aspiration se fait sur tous les postes bien qu‘un seul appareil branché soit en fonction.

Cause:
Il peut s‘agir d‘une faiblesse de l‘air comprimé qui ne pousse pas suffisamment la membrane des clapets pneumatiques.

Aide:
Vérifier la pression du compresseur.

15

Vous percevez un bruit d‘air comprimé à votre bouche d‘aspiration et vous avez de l‘aspiration à votre poste (vous ne travaillez pas, mais un autre poste travaille).

Cause:
La membrane du clapet est percée.

Aide:
Prévoir le changement du clapet pneumatique (reprendre chapitre 8)
Vous pouvez toujours demander de l‘aide à notre S.AV

16

Je branche une sableuse et son néon ne déclenche pas l’aspirateur.
La réponse se trouve au bas de la page 13.

9. DONNEES TECHNIQUES

Aspiration 4-places FZ 2 VARIOmatic®	
Nombre de clapets d'isolement	4 (ouverture automatique)
Dimensions	
Largeur:	334 mm
Profondeur:	600 mm
Hauteur:	810 mm
Alimentation	230V~ 50/60 Hz
Puissance	1900 W
Puissance maximale	3000 W
Ampérage secteur	16 A
Turbines	2 moteurs triphasés et sans charbons
Débit d'air maxi	Environ 100 l/s
Débit d'air par bouche	
Selon réglage	18-40 l/s

Effet sonore

à 0,5m / 1m de distance de l'appareil		0,5m	1m
1 bouche ouverte, soit	ca. 30 l/s	Lp (A) 53 dB	49 dB
2 bouches ouvertes, soit	ca. 60 l/s	Lp (A) 59 dB	55 dB
3 bouches ouvertes, soit	ca. 90 l/s	Lp (A) 61 dB	57 dB

Volume du conteneur à poussières	12 l
Catégorie du filtre	BIA C
Surface développée du filtre	2,3 m²
Besoin en air comprimé	min. 5bars
Poids	72 kg

Appareil de mesure décibels ayant la qualité: ISO Norm 9614-2 (précision classe 2)